



FACULTAD DE INGENIERIA

**ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE INGENIERIA
INDUSTRIAL**

**“Gestión de mantenimiento de las máquinas en el área de
producción de polvos de hornear para mejorar la productividad
en la empresa J.M Ludafa S.A.C, 2016”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERIA INDUSTRIAL**

AUTORA

María Cristina Varas Aguilar

ASESOR

Mg. Freddy Ramos Harada

LINEA DE INVESTIGACIÓN

Sistema de Gestión Empresarial y Productiva

LIMA-PERU

2016

Página del Jurado

Jurado 1: Mg. Bravo Rojas, Leonidas Manuel

Jurado 2: Mg. Ramos Harada Freddy Armando

Jurado 3: Mg. Mejía Ayala, Desmond

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mis padres, que me apoyan y me guían en el transcurso de mi vida; a mi asesor Freddy Ramos por tener la consideración de darnos la orientación necesaria para culminar nuestro compromiso como profesionales.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la sabiduría y la fortaleza de cumplir mis objetivos anhelados.

Agradezco a mis padres por inculcarme los valores para crecer cada día profesionalmente.

Agradecer a la Universidad César Vallejo y los investigadores por ser parte de mi formación profesional como Ingeniera Industrial.

Declaratoria de Autenticidad

Yo Varas Aguilar, María Cristina con DNI N° 47965591, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 15 de Julio 2016

VARAS AGUILAR, MARIA CRISTINA

Presentación

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la Tesis titulada “GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LAS MÁQUINAS EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE POLVOS DE HORNEAR PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA J.M LUDAFÁ S.A.C”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniería Industrial.

Varas Aguilar, María Cristina

Índice

Página del Jurado.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento.....	iv
Declaratoria de Autenticidad.....	v
Presentación.....	vi
Indice.....	vii
Indice de Tablas.....	ix
Indice de las figuras.....	x
Resumen.....	xi
Abstract.....	xii

I.INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática.....	14
1.2. Trabajos Previos.....	19
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	24
1.4. Formulación del problema.....	46
1.5. Justificación del Estudio.....	47
1.6. Hipótesis.....	48
1.7. Objetivos.....	48
1.8.Desarrollo de la propuesta.....	49

II.MÉTODO

2.1. Tipo de Investigación.....	57
2.2. Diseño de Investigación.....	57
2.3. Variables, Operacionalización.....	58
2.4. Población y muestra.....	60
2.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	61
2.6. Métodos de análisis de datos.....	62

III.RESULTADOS.....	63
3.1.Análisis Descriptivo.....	64
3.2.Análisis Inferencial.....	66
IV.DISCUSIÓN.....	72
V.CONCLUSIONES.....	74
VI.RECOMENDACIONES.....	76
IV.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	78
ANEXOS.....	83

Índice de Tablas

Tabla N°1:Registro de Control de Proceso y pcc en el área de polvos de hornear – 2015

Tabla N°2: Registro de Control de Proceso y pcc en el área de polvos de hornear – 2015

Tabla N°3: Registro de Control de Proceso y pcc en el área de polvos de hornear – 2015

Tabla N°4: Registro de Control de Proceso y pcc en el área de polvos de hornear – 2015

Tabla N°5: Registro de Control de Proceso y pcc en el área de polvos de hornear – 2015

Tabla N°6:Check list para el área de producción de polvos de hornear

Tabla N°7: Capacitación de gestión de mantenimiento

Tabla N°8: Operacionalización de Variable Independiente

Tabla N°9: Operacionalización de Variable Dependiente

Tabla N°10: Análisis descriptivo de la disponibilidad total de las máquinas antes-después

Tabla N°11: Análisis descriptivo de la disponibilidad por averías de las máquinas antes-después

Tabla N°12: Prueba de Normalidad de la Productividad –antes

Tabla N°13: Prueba de Normalidad de la Productividad –después

TablaN°14: Prueba Z o de wilcoxon para la productividad

Tabla N°15: Prueba de Normalidad para el indicador eficiencia –antes

Tabla N°16:Prueba de normalidad de eficiencia-después

Tabla N°17: Prueba Z o de wilcoxon para la eficiencia

Tabla N°18:Prueba de normalidad para el indicador eficacia-antes

Tabla N°19: Prueba de normalidad para el indicador eficacia-antes

Tabla N°20:prueba Z o de wilcoxon para la eficacia

Índice de las Figuras

Figura N°1: Diagrama Ishikawa de la empresa J.M LUDAFSA S.A.C

Figura N°2: Diagrama Pareto de la empresa J.M LUDAFSA S.A.C

Figura N°3: Diagrama de Operaciones del Proceso (DOP)

Figura N°4: Ficha de Equipo de Vida

Figura N°5: Rutina de Mantenimiento

Figura N°6: Principales restricciones internas de las MYPES

Figura N°7: La disponibilidad de los equipos

Figura N°8: Tiempo de paradas de las máquinas

Figura N°9: Eficiencia de las máquinas en la productividad

Figura N°10: Eficacia de las máquinas en la productividad

Figura N°11: Implementación del Diagrama de Operaciones

Figura N°12: Diagrama de Máquina-Hombre

Resumen

En esta tesis titulada “Gestión de mantenimiento de las máquinas en el área de producción de polvos de hornear para mejorar la productividad en la empresa J.M LUDAFSA S.A.C, 2016” se ha investigado diferentes teorías sobre la mejora de la productividad y de establecer objetivos para tomar acciones teniendo una visión a medio plazo en la fábrica de alimentos. Está elaborada con el único propósito de determinar de qué manera una gestión de mantenimiento en las máquinas en el área de producción de polvos de hornear puede ayudar a mejorar en la productividad de la empresa J.M LUDAFSA S.A.C de Huachipa. El trabajo se inicia con el desarrollo de la realidad problemática que sirve para la guía del presente trabajo de investigación, seguidamente de los antecedentes. Asimismo está sustentada con las principales teorías de gestión de mantenimiento y productividad del área de producción de polvos de hornear.

La justificación estuvo tratada desde la perspectiva práctico, teórico, y económico de manera equivalente a la formulación del problema, la hipótesis y los objetivos se plantearon con relación al tema, en base a las dimensiones de la gestión de mantenimiento y la productividad del área de producción de polvos.

La población y la muestra se han tomado los 60 días de trabajo antes y los 60 días de trabajo después, donde los instrumentos de medición cumplieron con la confiabilidad y validez de los datos.

Se analizó la situación actual del proceso del área de producción de polvos de hornear mediante la recolección de datos de los tiempos de paradas de máquinas y la producción diaria en kilos. Para luego medir con los indicadores; aplicando la herramienta de mejora se logró mejorar los indicadores de la gestión de mantenimiento y de la productividad. Como resultado de la investigación se determinó que la gestión de mantenimiento mejoró significativamente la productividad del área de producción de polvos de hornear en la empresa J.M Ludafa S.A.C.

Palabras Clave: mantenimiento, productividad, máquinas, gestión, optimización.

Abstract

In this thesis entitled "Management of maintenance of machines in the area of production of dust baking to improve productivity in the company JM LUDAFSA SAC, 2016" it has investigated various theories on improving productivity and establish objectives for action taking a medium-term food factory. It is made with the sole purpose of determining how a maintenance management on machines in the production area of baking powder can help improve the productivity of the company J. M LUDAFSA S.A.C Huachipa. The work begins with the development of the problematic reality that serves to guide this research, then the background. It is also supported with the main theories maintenance management and productivity of the production area of baking powder.

The justification was treated from the practical, theoretical, and economic perspective equivalent problem formulation, hypothesis and objectives were raised regarding the issue, based on the size of the maintenance management and productivity of the production area powder

The population and the sample has been taken 60 working days before and 60 days after work, where measuring instruments met the reliability and validity of the data. the current status of the production area of baking powder by collecting data from the downtime of machines and daily production in kgs was evaluated. Then measure the indicators; Applying the enhancement tool was improved indicators of maintenance management and productivity. As a result of the investigation it was determined that maintenance management significantly improved the productivity of the production area of baking powder in the company J.M Ludafa S.A.C.

Key words: maintenance, productivity, machinery, management, optimization.